

Entrevista.

Carlos Rubio

Carvajal //

Calculabilidad.

Las políticas de
las constelacio-
nes transurbanas.

Andrés Jaque

(Office for Political
Innovation)

CALCULABILIDAD.

Las políticas de las constelaciones transurbanas

Andrés Jaque

(Office for Political Innovation)

La FIGURA 1 muestra la composición que forman los sujetos y entidades participantes en un momento específico en la producción de una micro-sociedad particular: **una familia extensa, que es a la vez un fragmento de una construcción social mayor**, la gran Hermandad Mouride. Parte de esta familia extensa vive en una granja en Touba, Senegal. Otra parte reside y trabaja distribuida entre dos ciudades europeas: Madrid y París. La economía y el bienestar de esta micro-sociedad se basa en la posibilidad de mantener a algunos miembros de la familia – mujeres, ancianos, personas con discapacidad o niños y adolescentes – en Touba, donde el coste de vida es muy reducido en comparación con el de Madrid o París. Mientras que los hombres jóvenes residen en ciudades de países europeos desde dónde, vendiendo carcasas para teléfonos móviles o productos de imitación de marcas como Louis Vuitton en las calles, pueden asegurarse ingresos regulares superiores a los que obtendrían trabajando en Touba. La FIGURA 1 reconstruye la red que incluye a los principales actores participantes en un pequeño evento de gran importancia que ocurrió en 2010: **el desplazamiento de un adolescente de la familia que, tras abandonar la granja familiar en Touba, terminó instalándose en el barrio de Lavapiés en Madrid**. Un proceso por el cual pasó de ser principalmente receptor en la red de solidaridad de la familia extensa, para convertirse en un activo contribuyente a la economía del conjunto, y a través del cual adquiriría el estatus de adulto dentro de un grupo fuertemente modelado por jerarquías de género, edad y salud. Como parte de un proyecto de investigación desarrollado por la Oficina de Innovación Política, dedicado a **estudiar de manera sistemática durante cinco años más de un centenar de casos de ‘urbanismos ordinarios’**, trazamos las extensiones relacionales que convocó este proceso y las formas de urbanismo que lo hicieron posible⁽¹⁾.

Lavapiés se compone de un amalgama de redes sociales superpuestas, cada una de ellas con diferentes grados de permanencia en el barrio. Personas con una dilatada presencia conviven con grupos recientes. Esta combinación se debe en gran medida a la importante fragmentación de la propiedad en la mayor parte de los edificios del barrio. En su mayor parte, los propietarios poseen una única vivienda. Esto ha impedido que el barrio sea una prioridad para los promotores inmobiliarios, a los que les resultaría lento y costoso agrupar la propiedad de los pisos de un edificio, paso previo imprescindible para su transformación integral, dentro de las limitadas lógicas que dirigen la promoción inmobiliaria en Madrid. La multiculturalidad de Lavapiés, es también el resultado de las migraciones que la ciudad de Madrid ha experimentado en las últimas décadas. Las infraestructuras de venta al por mayor, los hoteles boutique orientados al turis-

CALCULABILITY: The Politics of Transurban Constellations

Andrés Jaque / Office for Political Innovation

FIGURE 1 shows the enactment composed by the entities participating at a very specific moment in the making of a particular micro-society: **an extended family that is a segment of a larger social construction**, the Mouride Brotherhood. Part of the extended family lives in a farmhouse in Touba, Senegal. Another part of the family works and lives distributed between two European cities: Madrid and Paris. The economy and the welfare of the micro-society are based on the possibility of keeping those family members who are women, elderly, disabled, or very young in Touba, where their living expenses can be minimized, while having the young men in wealthier cities of European countries, where they can maximize their income by selling counterfeit products such as DVDs and fake Louis Vuitton bags. The image reconstitutes the most important entities that participated in a tiny event of great importance in 2010: **the initial preparation for the future displacement of a male Touba-based teenage member of the family, in advance of his reinstallation in the Lavapiés district in Madrid**, a process by which he would become an active contributor to the economy of the whole and by which he would gain adult status within a group highly shaped by gender, age, and health hierarchies. As part of a five-year project that the Office for Political Innovation has developed to **systematically study more than one hundred cases of ‘ordinary urbanisms’**, we have traced the relational extensions that happened in this particular moment. Lavapiés is composed of both long established social groups and recently arrived immigrants. This combination is largely due to the effect of an extensive fragmentation in



FIG. 1. Reconstrucción del urbanismo de una familia extendida Mourine, distribuida entre París, Madrid y Touba. Andrés Jaque / Oficina de Innovación Política. 2010

1. “Modes of Living” es una etnografía de la domesticidad contemporánea basada en estudio de casos y entrevistas, desarrollada por la Oficina de Innovación Política con el apoyo de la Empresa Municipal de la Vivienda de Madrid y la Unión Europea. Los casos de estudio mencionados en este texto forman parte de dicho proyecto. Parte de las conclusiones de esta investigación fueron expuestas en: Jaque, Andrés. “Urban Enactments”, A+U Architecture and Urbanism, No. 520, [JAP / ENG] 2014 (Japón).

the ownership structure of the buildings in the neighborhood and the vast social transformations that the city of Madrid has experienced in recent decades. Wholesale facilities, tourist-oriented boutique hotels, refurbished apartment buildings, and a large number of deteriorating dwellings can now all be found within a short walking distance of each other. Since access by Senegalese nationals to countries like Spain and France is severely restricted, young Mouride men tend to arrive in Madrid or Paris as illegal immigrants. The subway is the place where the police most easily seize undocumented migrants. **Lavapiés offers the possibility of accommodating all the activities that structure the life of the young Mouride males within easy walking distance:** wholesale facilities (where ready-to-sell products such as DVDs or fake Louis Vuitton bags are available), tourist sites, and inexpensive deteriorated apartments (where illegal immigrants are likely to be accepted). Living in Lavapiés helps the Mouride males avoid the risk of police detention that the subway contains. The preparation sequence is sensitive to the need to solve language and orientation difficulties for the new immigrant upon arrival in Madrid or Paris. **The presence of African grocery stores and Senegalese restaurants is vital to empowering the Mouride community in Madrid**, for it provides an entry to a public space where the knowledge and capacities of the Senegalese individuals are recognized and performed. The sequence started the moment that one of the young boys living in the family farm in Touba decided to emigrate to Madrid. At this point, the family matriarch at the farmhouse in Touba called one of the males living in Madrid, an older cousin of the boy. The cousin did not answer his cell phone but, instead, headed to a phone parlor where he could obtain better rates for international calls. There, he called the family matriarch to learn of the next arrival. He asked her to stress the need for the boy to walk all the way to either an African grocery store or a Senegalese restaurant in the Lavapiés district. The plan succeeded and, **several months later, the young boy made his way to the African grocery in Lavapiés where he**

found people who put him in touch with his relative. He then took a place in a shared apartment with his cousin and four other Mouride men. It is important to consider the nature of the urban composition in which this event developed: **not a city but a fragmented transnational assemblage.** In this urban constellation, built devices – such as the apartments, mosque, phone parlors, African grocery stores, and Senegalese restaurants in Lavapiés – are activated in the urban scene only by interacting with a number of diverse technologies including cell phones, rugs, speakers, online platforms, and money transfer services. This urbanism is not shaped by the city itself – neither by its grid nor by the volumes and spaces its buildings create– but by an association of diverse devices that interact to produce an inter-scalar ecosystem of heterogeneous entities. Fragments of this constellation can be found in shared spaces collectively constructed in the minds and books of the Mouride believers. These fragments are connected by interaction and the performativity of urban dynamics. They gain continuity when phone calls are made, money transfers are ordered, and the relatives of recent immigrants are informed of arrivals. **The urbanism by which the Mouride family is enacted is not fixed but performative.** Such an urbanism challenges the ways we think politics is embodied in architecture. In recent years, this issue has compelled a number of theorists and practitioners to align themselves with one of two positions: techno-determinism or techno-neutrality. The

mo, los edificios de apartamentos remodelados y un gran número de viviendas deterioradas se encuentran ahora a poca distancia unos de otros. Dado que el acceso de ciudadanos senegaleses a países como España y Francia está severamente restringido, los jóvenes mourides tienden a llegar a Madrid o a París como inmigrantes sin papeles. La red de metro es el lugar donde la policía detiene más fácilmente a los inmigrantes indocumentados. **Lavapiés ofrece la posibilidad de albergar todas las actividades que estructuran la vida de los jóvenes mourides dentro de una zona de pequeño tamaño:** locales de venta al por mayor (donde están disponibles productos listos para la venta como las carcasas de los móviles o las carteras de Louis Vuitton falsas), enclaves turísticos (que les proporcionan potenciales compradores) y apartamentos deteriorados (en los que los hombres moirides pueden encontrar formas de acceder al alquiler). Vivir en Lavapiés ayuda a los hombres mourides a evitar el riesgo de detención policial que presenta el metro, sin perder la posibilidad de usar la calle como el escenario desde el que mediar entre la oferta y la demanda vinculada al flujo de turistas. El proceso de preparación requiere también dispositivos específicos con capacidad para resolver dificultades de idioma y orientación de inmigrantes recién llegados a Madrid o París. **La presencia de supermercados africanos y restaurantes senegaleses juega un papel crucial en el empoderamiento de la comunidad mouride en Madrid**, ya que proveen acceso a un espacio público donde conocimientos, sensibilidades y habilidades habituales entre emigrantes senegaleses son reconocidos y puestos

en valor.

La secuencia comenzó en el momento en que el adolescente que todavía vivía en la granja familiar de Touba decidió emigrar a Madrid. En este punto, la matriarca de la familia (su abuela) llamó desde la granja de Touba a uno de los hombresde la familia residiendo en Madrid, un primo del adolescente. El primo no respondió la llamada desde su teléfono móvil sino que, se dirigió a un locutorio donde, por medio de tarjeas telefónicas, podía acceder a tarifas más favorables. Desde allí llamó a la matriarca de la familia que le informó de la próxima llegada. Éstele pidió a la abuela que le recordase al adolescente que una vez en Madrid, debía asegurarse de evitar el transporte público y caminar hasta llegar a uno de los supermercados africanos o al restaurante senegalés de Lavapiés. El plan tuvo éxito y, **en un plazo excepcionalmente corto (ocho meses), el adolescente se presentó sin poder hablar castellano en el supermercado africano de Lavapiés donde encontró gente que en una par de horas le puso en contacto con su pariente.** Esa misma noche, ya pudo incorporarse al apartamento que su primo compartía con otros cuatro hombres mourides.

Es importante considerar qué forma urbana es la que de manera eficaz es capaz de acoger este evento: **no es una ciudad sino un ensamblaje transnacional fragmentado(2).** En esta constelación urbana los dispositivos contruidos – como los apartamentos, la mezquita, los centros de llamadas, los supermercados africanos y los restaurantes senegaleses en Lavapiés – se activan dentro de la escena urbana por medio de la interacción con un amplio rango de tecnologías diversas que incluyen teléfonos celulares, alfombras, altavoces, plataformas online y servicios de mensajería de dinero. Este urbanismo no está configurado por la ciudad propiamente dicha – su trazado y los volúmenes o los espacios que crean sus edificios – sino por una asociación de dispositivos diversos que interactúan para producir

un ecosistema interescalar de sujetos y entidades heterogéneas. Fragmentos de esta constelación pueden encontrarse en los espacios compartidos contruidos colectivamente en las mentes y los libros de los creyentes mourides. Estos fragmentos están vinculados por su interacción y por la puesta en práctica de una dinámica cotidiana específica. Adquieren continuidad y colaboran por la mediación de llamadas telefónicas, de transferencias de dinero y de conversaciones telefónicas en los que se informa a los familiares sobre la llegada de los nuevos emigrantes. **El urbanismo en el cual la familia mouride interactúa no es recintual sino performativo.**

Pero además de desafiar la forma de lo urbano, este caso permite interrogar cómo se encarna lo político en las realidades urbano-arquitectónicas. En los últimos años, esta cuestión ha obligado a una serie de teóricos y profesionales a alinearse con una de dos posiciones: el tecno-determinismo o la tecno-neutralidad. Los deterministas sostienen que la forma de la ciudad y su contexto arquitectónico determinan por sí mismas la manera en que sus sociedades se componen. Los neutralistas, por otro lado, creen que la arquitectura es un actor neutro que potencialmente puede contener cualquier forma social, y que no determina la composición de las sociedades que alberga. En la FIGURA 1, ninguna de estas alternativas puede ser aplicada(3). No existe ningún dispositivo arquitectónico dentro de la imagen que por sí solo pueda producir la sociedad investigada. El apartamento donde viven los seis jóvenes mourides no podría crear por sí mismo el urbanismo cotidiano que se practica en su interior. **Es una constelación de dispositivos, tecnologías y plataformas la que construye colectivamente este urbanismo 'fragmentado pero en interacción'**. Al mismo tiempo es cierto también que los diseños y las constituciones materiales de las arquitecturas que como el apartamento, el supermercado africano o el mismo barrio de Lavapiés tienen una gran participación, aunque no única, en la manera en que el proceso se da. Por ejemplo, las dimensiones del apartamento y su posición en la calle son determinantes para que el proceso de reinserción sea posible. Uno de los espacios incluidos en la imagen fue alguna vez una unidad doméstica, pero en el momento de nuestro estudio albergaba una mezquita mouride. Las características espaciales del antiguo apartamento eran las que hicieron posible su reprogramación como mezquita. El espacio era diáfano, y su acceso no perturbaba la tranquilidad de la habitación principal. Existe una autonomía embebida en la configuración espacial del apartamento, como señalaba Aldo Rossi, pero no es una autonomía absoluta. **Para formar parte del urbanismo mouride, el apartamento necesitó movilizar 'nuevas tecnologías' y someterse a muchos ajustes y transformaciones que resultaron necesarias para que pudiera llegar a formar parte del urbanismo transnacional de la Hermandad Mouride.** Sin considerar el papel arquitectónico y urbanístico desempeñado por los libros, altavoces y tapices con imágenes de enclaves sagrados de Touba en la transformación de lo que inicialmente era una vivienda, la inserción de la mezquita en una red de dispositivos (que incluían a los restaurantes y supermercados africanos de Lavapiés; así como el tejido de apartamentos compartidos por hombres mourides distribuidos en diferentes ciudades europeas) prácticas y performances que facilitaron el uso colaborativo de esta constelación tecnosocial, no sería posible entender los ajustes que mediaron en la evolución en el uso y el comportamiento político de la unidad doméstica en el proceso de transformación de apartamento en mezquita. La agencia política de los dispositivos arquitectónicos es compartida. Por

2. Estos ensamblajes pueden describirse a través del corpus metodológico de la Teoría del Actor-Red [Actor-Network Theory]. Latour, Bruno. "Technology is Society Made Durable", en J. Law (ed.). A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination. Sociology Review Monograph 38. London: Routledge, 1991. Ver también Latour, Bruno. Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory. Oxford: Oxford University Press, 2005.

determinists argue that the form of the city and its architectural conditions cause societies to emerge in the ways they do. The neutralists, however, believe that architecture is a neutral actor that can potentially contain any social form. In FIGURE 1, neither of these alternatives can be applied. There is not a single architectural device within the image that could alone produce the society depicted. The apartment where the six Mouride people lived could not create on its own the urbanism of everyday life performed in its interior. **A vast range of devices collectively builds this fragmented-but-interacting urbanism**, although it is also true that the designs of the individual architectures are not without agency. The dimensions of the apartment and its position on the street, for example, play significant roles in this particular urbanism. One of the spaces included in the image was once a domestic unit, but at the time of our study functioned as a Mouride mosque.

Conditions that catered to its evolved state made its reprogramming possible. The space was diaphanous, and its entrance did not disturb the tranquility of the main room. There is an autonomy in the agency of architecture in the apartment and in the domestic unit, as Aldo Rossi claimed, but it is not an absolute one. **To become part of a Mouride urbanism, however, the apartment needed to engage 'new technologies.'** It became part of such a dynamic urbanism by housing books and minds inscribed within shared beliefs. It was transformed by the existence of hi-fi speakers and tapestries depicting holy sites. The political agency of architectural devices is shared. On the one hand there is the agency coming from the autonomy of the objects but it is shared and negotiated by the agency of the associative enactments they participate on. The potentials and limitations of each device interact with other entities and together construct a new form of agency.

Politics and construction are embodied not only in individual technologies or architectural devices, but in the interaction of their particular potentialities as well. When considering the intelligences that shape the interactions between different entities, the role played by calculation stands as a momentous factor, for it is through calculation that the members of the extended family are distributed into a discontinuous transnational accommodation. It is calculation of risk that demarcates the activities of the young displaced men within Lavapiés. It is calculation of cost that shapes the composition of technologies and their sequential mobilization in the telephonic communications between the family matriarch in Touba and the cousin in Madrid. In these calculations, **socio-geographies are coded in parameters of cost, earnings, duration and populations; and great numbers of alternative versions of these socio-geographies can be discussed and explored.**

Each calculation was different. In the use of phone technologies, a significant amount of time-demanding work was invested in comparing existing telephone fees. Almost all the members of the family living in Madrid took part in these comparisons by consulting a broad variety of websites where information on telephone fees was provided in diverse formats. Comparison of this information required it to be recomposed. Data coming from different sources needed to be translated into common parameters to become

comparable. The results were then discussed in informal conversations that engaged the whole community in an intermittent interaction that helped create a collective criteria that was applied in the specific telephonic conversation that I have referred to. Even though **the principal aim of the collective endeavor of calculation was to reduce the operational cost of the micro-society** – something that is obviously a central part of the constitution that keeps it together – other purposes were constructed by the collective calculation process. Competition between individuals to gain authority and prestige through the discussion, or to exclude themselves from the risk it embodied, made social distinctions between the roles that the individuals would play within the group. Updates to the calculations over time provided opportunities for those in the group less adapted to technologies and the practicalities of functioning in the city to be introduced to this knowledge by the more savvy ones. Calculation was in itself a collective activity that contributed to the evolution of the group.

It is important to consider as well that the members of the extended Mouride family were not the only ones making calculations. For instance, the presence of the police in the subway was the result of a spatial calculation. The linearity and unidirectionality of the subway routes, their capacity to concentrate people at peak hours, and the existence of security staff in most metro entrances made it possible for police agents to maximize their capacity to control a great amount of people while minimizing their investment in failed attempts at detention. The fees of the telephone companies, just to provide another example, are the result of complex calculations meant to maximize the exploitation of their investment in infrastructural resources. Calculations that are not only participated by humans but often mainly by machines and networks of non-humans that base their performativity in numerous complex calculations.

3. Una amplia argumentación sobre la participación de los dispositivos materiales discutida en los últimos años puede encontrarse en “As if Things Mattered”, Material Participation. Technology, the Environment and Everyday Publics. Houndmills, UK: Palgrave Macmillan, 2012.

Even though the calculations that the telephone companies and police exist by are not included in the image, they are an essential part of the enactment. The design of the enactment – the way the different entities that participate in it are composed by the performance they all participate in – is a direct reaction to these other calculations and to the techno-social designs they produce.

In FIGURE 2, a single mother and her ten-year-old son live on the outskirts of the city in a rented apartment on the same block as the mother's parents, who can take care of the son while the mother works. **Such a relational scheme shapes the way the mother emerges as a component of urban life.** This urbanism allows her to use social media sites such as Match.com, where she develops affective relationships, and to use her parents' apartment in Madrid's city center, where her online sexual relationships become offline sexual encounters. **Even though she would have preferred to live in the city center, by living close to her parents, she reacts and becomes part of the ecosystem of calculability that shapes real state pricing,** by reducing her need for babysitting, reducing her living expenses, and still keeping her career active and competitive. The mother made her decision after a deliberative process in which she discussed alternative scenarios and the economical schemes they activated by combining a real state market information with conversations with a number of friends and relatives. That process could be explained as a prolonged-in-time collective calculation – among both human and non-human – in which each imagined scenario would be reconstructed as a combination of values associated to comparable parameters. Her decision to move to her parents' block did not facilitate the development of an active and changing sexual social life, a sexual life she could not easily accommodate in a residential location on the outskirts of the city, far from nightlife, bereft of spontaneous opportunities for her to find potential lovers. **The use of digital technologies here plays a crucial role. Digital technologies produce a space of negotiation in which her daily urbanism could expand and gain multiplicity.** When considered in detail, the profiling and negotiation processes leading to potential sexual encounters happening in the online space of Match.com could be described as processes of collective calculation. Profiles reconstruct humans as collections of parametrical options. Age, height, income, distance, urgency, and availability for sex or romance are parametrized as decisive information to be considered when selecting and negotiating potential partners. Digital mediation however does not

un lado, está la agencia que proviene de la autonomía de los objetos, de su configuración material, espacial y tecnológica; pero ésta es compartida y negociada con la agencia de las redes asociativas, participadas por tecnologías, entidades y mediaciones diversas, de lo que los objetos participan. Los potenciales y las limitaciones de cada dispositivo interactúan con los de otras entidades y juntos dan lugar a tejidos technosociales heterogéneos.

La política se aloja en una permanente negociación entre los efectos y las capacidades de afección e influencia de los objetos arquitectónicos, y los efectos y las capacidades de afección e influencia de la interacción temporal de éstos con redes de entidades otras.

Al considerar las inteligencias que configuran las interacciones entre diferentes sujetos o entidades, el papel que desempeña el cálculo es un factor relevante, entre muchos otros. El cálculo permite en parte explicar cómo los miembros de la familia extensa quedaron distribuidos en un alojamiento transnacional discontinuo. El cálculo de riesgo contribuyó a seleccionar Lavapiés como el escenario que podría aglutinar las actividades de los jóvenes inmigrantes en un entorno que puede ser recorrido a pie, y por tanto alejado del riesgo de detención de la red de metro. El cálculo de costes contribuyó a definir la manera de organizar las comunicaciones telefónicas entre la matriarca de Touba y el primo de Madrid. En estos cálculos, **las socio-geografías quedan codificadas en parámetros de costes, ganancias, duración y poblaciones; y discutir y explorar sus alternativas es en parte la actividad que mantiene estos urbanismos unidos.**

Tal como pudimos observar, en el uso de las redes de telefonía, los miembros de la Hermandad invirtieron una cantidad significativa de horas de trabajo, comparando las diferentes tarifas telefónicas disponibles. Casi todos los miembros de la familia radicados en Madrid participaron de estas comparaciones, consultando una amplia variedad de sitios web en los que se proporcionaba información sobre tarifas en diversos formatos. Los datos procedentes de diferentes fuentes debían traducirse a un lenguaje común, fijado en cuadernos escritos a mano, que permitiesen la comparación. Los resultados fueron luego discutidos en conversaciones informales, involucrando a toda la comunidad en una interacción intermitente que ayudó a crear un criterio colectivo, aplicado luego en la conversación telefónica específica a la que me he referido. A pesar de que **el objetivo principal del esfuerzo colectivo de cálculo era reducir el costo operacional de la micro-sociedad** – algo que es obviamente una parte central de la constitución que la mantiene unida – otros propósitos se cimentaron en el proceso. La competencia entre individuos para ganar autoridad y prestigio a través de la discusión, o para evitar el riesgo que esta constituía, marcó distinciones sociales entre los diversos roles que los individuos terminaron desempeñando dentro del grupo. La actualización de los cálculos a lo largo del tiempo brindó, a aquellos miembros del grupo menos adaptados a las tecnologías y los aspectos prácticos del funcionamiento en la ciudad, oportunidades de ser introducidos en este saber por parte de aquellos más preparados. El cálculo fue en sí mismo una actividad colectiva que contribuyó a la evolución del grupo.

Es importante considerar también que los miembros de la familia extensa mouride no eran los únicos haciendo cálculos. Por ejemplo, la presencia de la policía en el metro era el resultado de un cálculo espacial(4). La linealidad y la unidireccionalidad de las rutas del metro, su capacidad para concentrar personas durante las horas punta, y la existencia de personal de seguridad en la mayoría de sus accesos permitieron a los agentes policiales optimizar su capacidad para controlar a una gran cantidad de personas, reduciendo el coste derivado de los intentos fallidos de detención. Las tarifas de las compañías telefónicas, por poner otro ejemplo, son el resultado de cálculos complejos destinados a optimizar el coste en alquiler de redes de telecomunicaciones. Se trata de cálculos en los que no sólo participan seres humanos sino principalmente sistemas digitales que basan su funcionamiento en un sinnúmero de cálculos complejos.

En la FIGURA 2, una madre y su hijo de diez años viven en las afueras de la ciudad en un apartamento alquilado en la misma manzana en que residen los padres de la madre, que cuidan al hijo mientras la madre trabaja. Este modelo relacional configura la forma en que la madre emerge como un componente de la vida urbana. El uso de plataformas de contactos como Match.com, permiten a la madre desarrollar relaciones afectivas on-line que ocasionalmente favorecen encuentros off-line que, de vez en cuando, incluyen encuentros sexuales en un apartamento propiedad de sus padres en el centro de Madrid. A pesar de que la madre hubiera preferido vivir en el centro de la ciudad, vivir cerca de sus padres le permite reducir el gasto del alquiler, reducir la necesidad de ayuda externa remunerada en el cuidado de su hijo e incluso mantener su carrera profesional activa y competitiva, con la posibilidad de asistir a congresos profesionales durante los fines de semana, sin poner en peligro su economía. La madre tomó su decisión después de un proceso deliberativo en el que discutió escenarios alternativos con distintos amigos y familiares. Este proceso podría entenderse como un cálculo colectivo (tanto humano como no-humano). La decisión de trasladarse a la manzana de sus padres no facilitaba el desarrollo de una vida sexual activa y variada, una vida sexual que no se daba con tanta facilidad a un ámbito residencial en las afueras de la ciudad, alejada de los centros de vida nocturna y en la que escaseaban las oportunidades espontáneas para encontrar potenciales amantes. Aquí, el uso de tecnologías digitales jugó un papel crucial. Dichas tecnologías permiten el acceso a un espacio de negociación en el cual el urbanismo cotidiano de la madre, pudo expandirse y ganar acceso a una mayor cantidad de posibilidades de contacto con potenciales parejas afectivas y sexuales. Cuando se consideran en detalle, los procesos de profiling y de negociación que conducen a potenciales encuentros sexuales, tal como ocurren en el espacio virtual de Match.com, podrían ser descritos como procesos de cálculo colectivo. Los perfiles reconstruyen a los seres humanos como colecciones de opciones. La edad, la altura, los ingresos, la distancia, la urgencia y la disponibilidad para el sexo o el romance se presentan como la información que orienta el arranque y evolución de los procesos de negociación. Sin embargo, la mediación digital no proporciona un resultado automático, sino un marco para una dinámica tentativa de prueba y error, susceptible de acumular conflictos, políticas, fracasos y accidentes. Nunca existe un único cálculo, sino un urbanismo de cálculos. Las tecnologías digitales en este caso no dejaron obsoleto el cálculo analógico, por ejemplo, en el momento en que la madre discutía las opciones con sus amigos. Ambas tecnologías se ensamblaron en esta puesta en escena de la evolución de las interdependencias urbana. Las historias de la madre y del del grupo mouride no podrían contarse sin detallar la participación que en

4. Durante los primeros meses de 2010, el periodista del Periódico Diagonal Eduardo León llevó a cabo un extenso informe sobre el uso que hacía la policía de Madrid del metro para detectar y detener inmigrantes sin permiso de residencia. Estas prácticas policiales provocaron la reacción de una parte de la población del barrio de Lavapiés, tal como fue recogido reiteradamente por la prensa: Medina, Miguel Ángel; Barroso, F.J. “Los vecinos de Lavapiés vuelven a encararse con la policía para evitar una detención”. El País, Madrid, 07.12.2011. País, Madrid, 07.12.2011.

5. Ambos casos expuestos (la domesticidad distribuida Mouride y la composición de la madre soltera) son ejemplos recientes de un diseño urbano material y complejo, de gran relevancia en la producción de ascenso social. Su capacidad para competir y ofrecer una alternativa a los poderes hegemónicos, como las políticas de inmigración de los Estados Unidos o el mercado inmobiliario de Madrid, depende de su uso de tecnologías combinadas y no se ve debilitada por su desconocimiento de algunas de las tecnologías fundamentales del Parametricismo. Esto los convierte en disidentes de

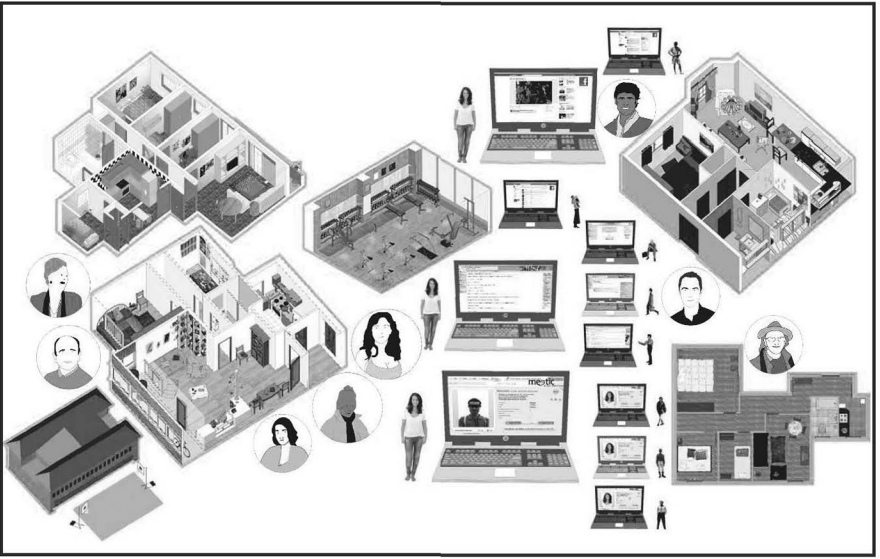


FIG. 2. Reconstrucción del urbanismo de un grupo familiar compuesto por una madre, su hijo y una serie de seres humanos y dispositivos distribuidos entre Londres y Valdemoro. Andrés Jaque / Office for Political Innovation 2012.

provide an automatic outcome, but a frame for a tentative trial-and-error dynamic, likely to accumulate conflict, politics, failure, and accident. This second case shows how, when performed in real life, calculations are interdependent. There is never a single calculation but an urbanism of calculabilities. Digital technologies in this case did not make analog calculation obsolete – for example, when the mother discussed her options with friends. Both technologies were assembled in this urban enactment and they had an interdependent performance. Both the case of the single mother and that of the Mouride group contain designed architectures, such as the mosque, apartments, telephone parlors, and family farm in Touba. These spaces are not just architectures containing the intentions of their first designers, but ones in which calculative social endeavor shapes trajectories by which they became urban enactments. These two cases are made by parametric calculation, but whereas it is most common to find arguments presenting parametricism in architecture as both a new archi-social paradigm and as a ‘new’ modernism, in these two accounts there is no way to define a breakthrough between pre-existing pre-parametric enactments and parametricized ones. The possibilities and the potential these enactments make available are based neither on the autonomy of new digital speeds and bandwidth for calculation, nor on their discontinuity with obsolete pre-digital calculation modes. These enactments are instead compositions of varied modes of calculation, based on diverse technologies, times and demarcations. Digital calculation, in these cases, is not an advanced version of previous modes of calculation, but one among a number of diverse technological and epistemological regimes. The persistence of these diverse regimes is not a residual part of an evolution process that will lead to the extinction of non-digital technologies. The social relevance of digital technologies is produced by their interaction with resilient non-digital technologies. In these two cases, in which a complex and maintained-in-time number of parametric calculative forces participate in the making of specific urban enactments, it would be quite inaccurate to say that fixed volumetric form alone is what they produce. To start with, the term produce could much better be replaced by mobilize, and it is definitively a number of diverse social realities – the

algunas de las nociones sobre las que se funda el Parametricismo: “La etapa actual de progreso dentro del Parametricismo se relaciona tanto con el avance continuo de las tecnologías de diseño asistido por computadora como con la realización por parte del diseñador de la organización formal y organizativa dentro de las oportunidades que se ofrecen. El parametricismo sólo puede existir a través de técnicas paramétricas sofisticadas. Por último, las técnicas avanzadas de diseño computacional como el scripting (en Mel-script o Rhino-script) y el modelado paramétrico (con herramientas como GC o DP) se están convirtiendo en una realidad omnipresente. Hoy en día es imposible competir en la escena de la vanguardia contemporánea sin dominar estas técnicas”. Schumacher, Patrik. “Parametricism as Style – Parametricist Manifesto”, Londres, 2008. Presentado en el Dark Side Club, 11ª Bienal de Arquitectura, Venecia 2008.

relationship of a mother with her son, the demarcation of people within a city environment, the way online and offline spaces negotiate continuities and discontinuities – that are enacted by the effect of the calculations these two archi-societies’ experience. Finally, whereas quantification has been the argument to insistently claim the disconnection of architecture from politics, and even to be the first step towards post-political architectural practices, in the account of these specific cases, quantification does not generate space of convergence and does not provide social coherence. Calculation-made enactments are hosted by different and evolving social demarcations, performed in desynchronized time sequences, and cater to diverse and, in many cases, confronted interests, ideologies, sensitivities, stakes, and programs. Parametric calculation, in these cases, is not providing consensus, nor a post-political society, but rather an urbanism of diverse mathematics. Politics are materially embodied in the articulation of confronting calculations. It is precisely heterogeneity that was brought into the Mouride enactment by the intense calculative endeavor that the family performs daily. Heterogeneity was needed, in the form of a multiple demarcation, as a way to adapt to the lack of welfare opportunities in a purely Touba-located scheme. The digitalization of the space for romance did not bring homogeneity to the mother’s life, but actually exposed her to a broader capacity to encounter otherness, which affected the heterogeneity of her family’s ecosystem. The increase of calculation capacity brings otherness and politics to the system, not homogeneity or continuity.

ellas tienen objetos arquitectónicos específicos, como la mezquita, los apartamentos, el supermercado africano, la granja familiar en Touba o el bloque de apartamentos en la periferia de Madrid. Estas arquitecturas no sólo encarnan y ponen en juego las intenciones de sus diseñadores iniciales, sino las capacidades que sus propias materialidades encarnan, e incluso las trayectorias tecnosociales de las que forman parte. En ambos casos la calculabilidad conecta la agencia propia de los objetos con las de las redes de las que forman parte.

En las últimas décadas la discusión del papel del cálculo en arquitectura representó todo un contexto de mutación y de discusión. La posibilidad de una arquitectura más avanzada –que incluso llegaría a dejar obsoletos modos anteriores de práctica arquitectónica– surgiría, según estos argumentos, de tecnologías digitales con grandes capacidades de cálculo. En versiones conclusivas de todo ese contexto, es todavía común encontrar argumentos que presentan el parametricismo en arquitectura como un nuevo paradigma arquisocial y a la vez como un ‘nuevo’ modernismo. Una nueva era para la arquitectura, por la que por fin alcanzaría la autonomía respecto de la disputa, la diversidad, la heterogeneidad (la autonomía respecto de lo político). Sin embargo estos argumentos se muestran sociológicamente desinformados ante el conocimiento que ofrecen los casos de la familia extensa mouride y el de la madre y su hijo. El cálculo digital, en estos casos, no es una versión avanzada de los modos de cálculo previos, sino uno entre una variada cantidad de regímenes tecnológicos y epistemológicos. La persistencia de estos(s) diversos regímenes no es el aspecto residual de un proceso de evolución que conduciría a la extinción de las tecnologías no digitales. La relevancia social de las tecnologías digitales se genera en su interacción con tecnologías no digitales.

En estos dos casos, en los que una cantidad compleja y sostenida en el tiempo de fuerzas de cálculo participan en la elaboración de interacciones urbanas, sería muy inexacto decir que una forma volumétrica fija es el único resultado que estas fuerzas producen.

En realidad más que producir, movilizan, y es en definitiva una serie de diversas realidades sociales – la relación de una madre con su hijo, la demarcación de personas dentro de un entorno urbano, la forma en que los espacios online y offline negocian continuidades y discontinuidades – las que son afectadas por el efecto de los cálculos que experimentan estas dos arqui-sociedades.

Por último, mientras la cuantificación ha sido el argumento para insistir respecto de la desconexión entre arquitectura y política, siendo incluso el primer paso hacia prácticas arquitectónicas post-políticas; a la luz de estos casos específicos, puede observarse que la cuantificación no genera espacios de convergencia y no proporciona coherencia social. Es precisamente la heterogeneidad lo que favorece el urbanismo transnacional mouride. La heterogeneidad de la demarcación múltiple es la estrategia de adaptación frente a la imposibilidad de encontrar confort en una demarcación única en Touba. De una manera similar, la digitalización del espacio del sexo introdujo una capacidad ampliada que en lugar de homogeneizar o despolitizar inyectó heterogeneidad y fricción con lo diferente en el ecosistema familiar de la madre.

Las acciones basadas en cálculos son impulsadas por demarcaciones sociales diferentes y en constante evolución, desarrolladas en secuencias temporales de-sincronizadas y atendiendo a intereses, ideologías, sensibilidades, apuestas y programas diversos, en muchos casos, enfrentados. El cálculo, en estos casos, no estará entregando ni consenso ni una sociedad post-política, sino más bien un urbanismo de matemáticas diversas.